電源の管理

ユーザ ガイド

本書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。HP 製品およびサービスに関する保証は、当該製品およびサービスに付属の保証規定に明示的に記載されているものに限られます。本書のいかなる内容も、当該保証に新たに保証を追加するものではありません。本書に記載されている製品情報は、日本国内で販売されていないものも含まれている場合があります。本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書の技術的あるいは校正上の誤り、省略に対して責任を負いかねますのでご了承ください。

初版：2008 年 4 月

製品番号： 486478-291

製品についての注意事項

このユーザ ガイドでは、ほとんどのモデルに共通の機能について説明します。一部の機能は、お使いのコンピュータで対応していない場合もあります。

目次

1　電源オプションの設定

省電力設定の使用

お使いのコンピュータでは、スリープとハイバネーションの 2 つの省電力状態が出荷時の設定で有効になっています。

スリープを開始すると、電源ランプが点滅し、画面表示が消えます。作業中のデータがメモリに保存されるため、スリープを終了するときはハイバネーションを終了するときよりも早く作業に戻れます。コンピュータが長時間スリープ状態になった場合、またはスリープ状態のときにバッテリが完全なローバッテリ状態になった場合、コンピュータはハイバネーションを開始します。

ハイバネーションを開始すると、データがハードドライブのハイバネーション ファイルに保存されて、コンピュータの電源が切れます。

△ **注意：**　オーディオおよびビデオの劣化、再生機能の損失、または情報の消失を防ぐため、ディスクまたは外付けメディア カードの読み取りまたは書き込み中にスリープまたはハイバネーションを開始しないでください。

注記：　コンピュータがスリープまたはハイバネーション状態の間は、一切のネットワーク接続やコンピュータ機能を開始できません。

スリープの開始と終了

システムは、バッテリ電源の使用時に操作しない状態が 15 分続いた場合、外部電源の使用時に操作しない状態が 30 分続いた場合に、スリープを開始するように出荷時に設定されています。

電源設定およびタイムアウトは、[Control Center]（コントロール センター）の[Power Management]（電源管理）を使用して変更できます。

コンピュータの電源がオンの場合、以下のどれかの方法でスリープを開始できます。

- fn ＋ f1 キーを押します。
- **[Computer]**（コンピュータ）→**[Shutdown]**（シャットダウン）→**[Sleep]**（スリープ）の順にクリックします。
- タスクバーの右端にある**[Power]**（電源）アイコンをクリックして、**[Sleep]**（スリープ）をクリックします。

▲ スリープを終了するには、電源スイッチを短くスライドさせます。

コンピュータがスリープを終了すると、電源ランプが点灯し、作業を中断した時点の画面に戻ります。

ハイバネーションの開始と終了

システムは、バッテリ電源の使用時に操作しない状態が 1080 分続いた場合、外部電力の使用時に操作しない状態が 1080 分（18 時間）続いた場合、または完全なローバッテリ状態に達した場合に、ハイバネーションを開始するように出荷時に設定されています。

電源設定およびタイムアウトは、[Control Center]（コントロール センター）の[Power Management]（電源管理）を使用して変更できます。

コンピュータの電源がオンの場合、以下のどれかの方法でハイバネーションを開始できます。

- 電源スイッチを短くスライドさせます。
- **[Computer]**（コンピュータ）→**[Shutdown]**（シャットダウン）→**[Hibernation]**（ハイバネーション）の順にクリックします。
- タスクバーの右端にある**[Power]**（電源）アイコンをクリックして、**[Hibernation]**（ハイバネーション）をクリックします。

▲ ハイバネーションを終了するには、以下の操作を行います。

電源スイッチを短くスライドさせます。

電源ランプが点灯し、作業を中断した時点の画面に戻ります。

[Power]（電源）アイコンの使用

[Power]アイコンはタスクバーの右端の通知領域にあります。[Power]アイコンを使用すると、すばやく電源設定にアクセスしたり、バッテリ充電残量を表示したり、別の電源プランを選択したりできます。

- 充電残量率を表示するには、**[Power]**（電源）アイコンをクリックして、**[Information]**（情報）をクリックします。
- [Power Management Preferences]（電源管理の設定）にアクセスするには、**[Power]**（電源）アイコンをクリックして、**[Preferences]**（設定）をクリックします。

電源管理の使用

電源管理はコンピュータがどのように電源を使用するかを管理するシステム設定の集まりです。電源管理は節電したり、パフォーマンスを高めたりするために役立ちます。

電源管理の設定をカスタマイズすることができます。

現在の電源管理設定の表示

▲ タスクバーの右端にある**[Power]**（電源）アイコンをクリックして、**[Preferences]**（設定）をクリックします。

現在の電源管理設定の変更

1. タスクバーの右端にある**[Power]**（電源）アイコンをクリックして、**[Preferences]**（設定）をクリックします。
2. 必要に応じて、**[Running on AC]**（外部電源使用時）、**[Running on Battery]**（バッテリ電源使用時）、および**[General]**（全般）設定を変更します。

2 外部電源の使用

外部電源は、以下のどちらかのデバイスを通じて供給されます。

⚠ **警告！** 安全に関する問題の発生を防ぐため、コンピュータを使用する場合は、コンピュータに付属している AC アダプタ、HP が提供する交換用 AC アダプタ、または HP から購入した対応する AC アダプタを使用してください。

- 認定された AC アダプタ
- 別売のドッキング デバイスまたは拡張製品

次のどれかの条件の場合はコンピュータを外部電源に接続してください。

⚠ **警告！** 航空機内でコンピュータのバッテリを充電しないでください。

- バッテリを充電またはバッテリ ゲージを調整する場合
- システム ソフトウェアをインストールまたは変更する場合
- CD または DVD に情報を書き込む場合

コンピュータを外部電源に接続すると、以下のようになります。

- バッテリの充電が始まります。
- コンピュータの電源が入ると、通知領域のバッテリ メーター アイコンの表示が変わります。

外部電源の接続を外すと、以下のようになります。

- コンピュータの電源がバッテリに切り替わります。
- バッテリ電源を節約するために自動的に画面の輝度が下がります。ディスプレイの輝度を上げるには、fn ＋ f4 ホットキーを押すか、AC アダプタを再接続します。

AC アダプタの接続

⚠ **警告！** 感電や装置の損傷を防ぐため、必ず以下の注意事項を守ってください。

電源コードは、製品の近くの手が届きやすい場所にある電源コンセントに差し込んでください。

外部電源からコンピュータへの電力供給を完全に遮断するには、電源を切った後、電源コードをコンピュータからではなくコンセントから抜いてください。

安全に使用するため、必ず電源コードのアース端子を使用して接地してください。2 ピンのアダプタを接続するなどして電源コードのアース端子を無効にしないでください。アース端子は重要な安全上の機能です。

コンピュータを外部電源に接続するには、以下の手順で操作します。

1. AC アダプタをコンピュータの電源コネクタに接続します（**1**）。
2. 電源コードを AC アダプタに接続します（**2**）。
3. 電源コードの反対側の端を電源コンセントに接続します（**3**）。



3 バッテリ電源の使用

充電済みのバッテリが装着され、外部電源に接続されていない場合、コンピュータはバッテリ電源で動作します。外部電源に接続されている場合、コンピュータは外部電源で動作します。

充電済みのバッテリを装着したコンピュータが AC アダプタから電力が供給される外部電源で動作している場合、AC アダプタを取り外すと、電源がバッテリ電源に切り替わります。

注記： 外部電源の接続を外すと、バッテリ電源を節約するために自動的に画面の輝度が下がります。ディスプレイの輝度を上げるには、fn ＋ f4 ホットキーを使用するか、AC アダプタを再接続します。

作業環境に応じて、バッテリをコンピュータに装着しておくことも、ケースに保管することも可能です。コンピュータを外部電源に接続している間、常にバッテリを装着しておけば、バッテリは充電されていて、停電した場合でも作業データを守ることができます。ただし、バッテリをコンピュータに装着したままにしておくと、コンピュータを外部電源に接続していない場合は、コンピュータがオフの時でもバッテリは徐々に放電していきます。

警告！ 安全に関する問題の発生を防ぐため、この製品を使用する場合は、コンピュータに付属しているバッテリ、HP が提供する交換用バッテリ、または HP から購入した対応するバッテリを使用してください。

コンピュータのバッテリの寿命は、電源管理の設定、コンピュータで動作しているプログラム、画面の輝度、コンピュータに接続されている外付けデバイス、およびその他の要素によって異なります。バッテリは消耗品です。

バッテリに関する情報の確認

次のデバイスに関する情報が提供されます。

- [Status]（状態）
- [Product]（プロダクト）
- [Technology]（特徴）
- [Serial number]（シリアル番号）
- [Model]（型番）
- [Percentage charge]（充電率）
- [Capacity]（最大容量）
- [Current charge]（現在の充電量）
- [Last full charge]（最近の完全充電量）
- [Design charge]（工場出荷時の充電量）
- [Charge rate]（充電率）

▲ バッテリに関する情報を確認するには、以下の操作を行います。

タスクバーの右端にある**[Power]**（電源）アイコンをクリックして、**[Information]**（情報）をクリックします。

バッテリ充電残量の表示

▲ タスクバーの右端にある通知領域の[Power]（電源）アイコンの上にポインタを移動します。

時間は、*現在のレベルでバッテリの電力を使い続けた場合*にバッテリを使用できる推定残り時間を示します。たとえば、CD を再生すると残り時間が短くなり、停止すると残り時間が長くなります。

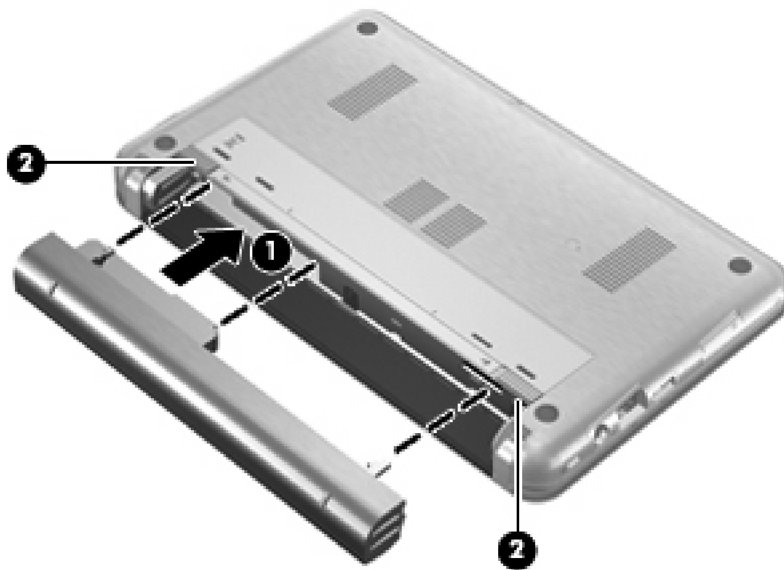
バッテリの着脱

△ **注意：** コンピュータの電源としてバッテリのみを使用している時にそのバッテリを取り外すと、情報が失われる可能性があります。バッテリを取り外す場合は、情報の損失を防ぐため、あらかじめハイバネーションを起動するかコンピュータをシャットダウンしておいてください。

バッテリを装着するには、以下の手順で操作します。

1. コンピュータを裏返して、バッテリ ベイが手前を向くようにして安定した平らな場所に置きます。
2. バッテリ ベイにバッテリを挿入し（**1**）、所定の位置に固定されるまで押し込みます。

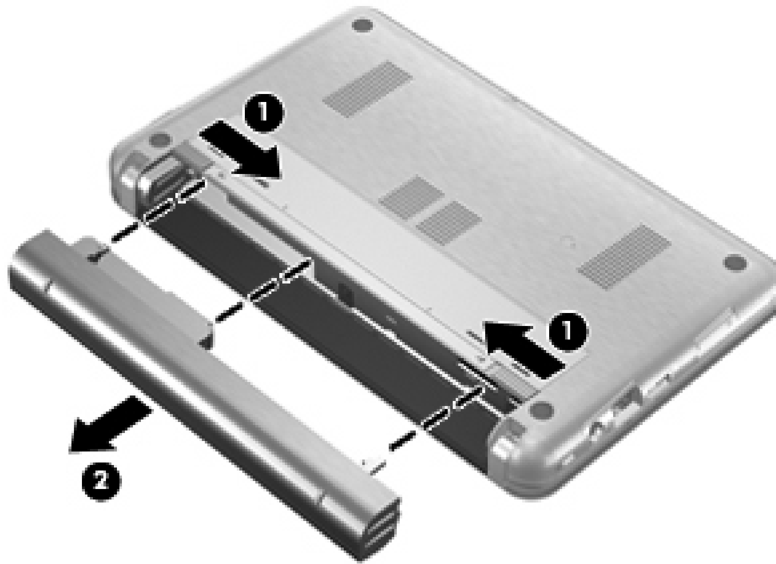
   バッテリが装着されると、バッテリ リリース ラッチ（**2**）が自動的に固定されます。



バッテリを取り外すには、以下の手順で操作します。

1. コンピュータを裏返して、バッテリ ベイが手前を向くようにして安定した平らな場所に置きます。
2. バッテリ リリース ラッチをスライドさせて（**1**）、バッテリの固定を解除します。

3. バッテリを取り外します（**2**）。



バッテリの充電

⚠ **警告！** 航空機内でコンピュータのバッテリを充電しないでください。

バッテリは、コンピュータが外部電源（AC アダプタ経由）、別売の電源アダプタ、別売の拡張製品、または別売のドッキング デバイスに接続している間、常に充電されます。

バッテリは、コンピュータの電源が入っているかどうかにかかわらず充電されますが、電源を切ったときの方が早く充電が完了します。

バッテリが新しいか 2 週間以上使用されていない場合、またはバッテリの温度が室温よりも高すぎたり低すぎたりする場合、充電に時間がかかることがあります。

バッテリの寿命を延ばし、バッテリ残量が正確に表示されるようにするには、以下の点に注意してください。

- 新しいバッテリを充電する場合は、コンピュータの電源を入れる前にバッテリを完全に充電してください。
- バッテリ ランプが消灯するまでバッテリを充電してください。

  注記： コンピュータの電源が入っている状態でバッテリを充電すると、バッテリが完全に充電される前に通知領域のバッテリ メーターに 100%と表示される場合があります。

- 通常の使用で完全充電時の 5 パーセント未満になるまでバッテリを放電してから充電してください。
- 1 か月以上使用していないバッテリは、充電ではなくバッテリ ゲージの調整を行います。

バッテリ ランプに以下のように充電状態が表示されます。

- 点灯：バッテリが充電中です。
- 点滅：バッテリがローバッテリ状態か完全なローバッテリ状態になっており、充電されていません。
- 消灯：バッテリ パックの充電が完了しているか、バッテリ パックを使用中か、バッテリ パックが装着されていない状態です。

バッテリの放電時間の最長化

バッテリの放電時間は、バッテリ電源で動作しているときに使用する機能によって異なります。バッテリの容量は自然に低下するため、バッテリの最長放電時間は徐々に短くなります。

バッテリの放電時間を長く保つには以下の点に注意してください。

- 画面の輝度を下げます。
- バッテリが使用されていないまたは充電されていないときは、コンピュータからバッテリを取り外します。
- バッテリを気温や湿度の低い場所に保管します。
- [Power Management]（電源管理）で[Powersave]（省電力）設定を選択します。

[Power Management]で[Powersave]設定を選択するには、以下の手順で操作します。

1. **[Computer]**（コンピュータ）→**[Control Center]**（コントロール センター）→**[Power Management]**（電源管理）の順にクリックします。
2. **[General]**（全般）タブで、**[System Settings]**（システム設定）をクリックします。
3. **[Battery Powered]**（バッテリ電源）で、**[Powersave]**（省電力）を選択します。
4. **[Finish]**（完了）をクリックします。

ローバッテリ状態への対処

ここでは、出荷時設定の警告メッセージおよびシステム応答について説明します。ローバッテリ状態の警告とシステム応答の設定は、[Control Center]（コントロール センター）の[Power Management]（電源管理）で変更できます。[Power Management]での設定は、ランプの状態には影響しません。

ローバッテリ状態の確認

コンピュータの電源としてバッテリのみを使用しているときにバッテリがローバッテリ状態になると、バッテリ ランプが点滅します。

ローバッテリ状態を解決しないと完全なローバッテリ状態に入り、バッテリ ランプが点滅し続けます。

完全なローバッテリの状態になった場合、コンピュータでは以下の処理が行われます。

- ハイバネーションが有効で、コンピュータの電源が入っているかスリープ状態のときは、ハイバネーションが起動します。
- ハイバネーションが無効で、コンピュータの電源が入っているかスリープ状態のときは、短い時間スリープ状態になってから、システムが終了します。このとき、保存されていない情報は失われます。

ローバッテリ状態の解決

△ **注意：** 情報の損失を防ぐため、コンピュータが完全なローバッテリ状態になり、ハイバネーションが開始した場合は、電源ランプが消灯するまで電源を入れないでください。

外部電源を使用できる場合のローバッテリ状態の解決

▲ 以下のデバイスのどれかを接続します。

- コンピュータに付属の AC アダプタ
- 別売の拡張製品またはドッキング デバイス
- 別売の電源アダプタ

充電済みのバッテリを使用できる場合のローバッテリ状態の解決

1. コンピュータの電源を切るか、ハイバネーションを開始します。
2. 放電したバッテリを取り外し、充電済みのバッテリを装着します。
3. コンピュータの電源を入れます。

電源を使用できない場合のローバッテリ状態の解決

▲ ハイバネーションを開始します。

または

作業中のデータを保存してコンピュータをシャットダウンします。

ハイバネーションを終了できない場合のローバッテリ状態の解決

ハイバネーションを終了するための十分な電力がコンピュータに残っていない場合は、以下の手順で操作します。

1. 充電済みのバッテリを装着するか、コンピュータを外部電源に接続します。
2. 電源スイッチを短くスライドさせてハイバネーションを終了します。

バッテリ ゲージの調整

バッテリ ゲージの調整は、以下の場合に必要です。

- バッテリ充電情報の表示が不正確な場合
- バッテリの通常の動作時間が極端に変化した場合

バッテリを頻繁に使用している場合でも、1 か月に 2 回以上バッテリ ゲージを調整する必要はありません。また、新しいバッテリを初めて使用する前にバッテリ ゲージを調整する必要はありません。

手順 1：バッテリを完全に充電する

⚠ **警告！** 航空機内でコンピュータのバッテリを充電しないでください。

注記： バッテリは、コンピュータの電源が入っているかどうかにかかわらず充電されますが、電源を切ったときの方が早く充電が完了します。

バッテリを完全に充電するには、以下の手順で操作します。

1. コンピュータにバッテリを装着します。
2. コンピュータを AC アダプタまたは別売のアダプタに接続し、そのアダプタを外部電源に接続します。
3. バッテリが完全に充電されるまで、コンピュータを外部電源に接続しておきます。

   充電が完了すると、コンピュータのバッテリ ランプが消灯します。

手順 2：ハイバネーションとスリープを無効にする

1. タスクバーの右端にある**[Power]**（電源）アイコンをクリックして、**[Preferences]**（設定）をクリックします。
2. **[Running on AC]**（外部電源使用時）および**[Running on Battery]**（バッテリ電源使用時）タブで、次の設定の現在の値を記録しておきます。
   - **[Put the display to sleep when the computer is inactive for:]**（次の時間アイドル状態が続いたら画面をスリープする）
   - **[Put the computer to sleep when it is inactive for:]**（次の時間アイドル状態が続いたらシステムをスリープする）
3. 4 つすべての設定を**[Never]**（なし）に変更します。
4. **[Close]**（閉じる）をクリックします。

手順 3：バッテリを放電する

バッテリの放電中は、コンピュータの電源を入れたままにしておく必要があります。バッテリは、コンピュータを使用しているかどうかにかかわらず放電できますが、使用している方が早く放電が完了します。

- 放電中にコンピュータを放置しておく場合は、放電を始める前に作業中のファイルを保存してください。
- 通常、省電力設定を利用している場合は、このセクションの手順で放電させると、放電処理中のシステムの動作が次のようになることに注意してください。
  - モニタは自動的にオフになりません。
  - コンピュータがアイドル状態のときでも、ハードドライブの速度は自動的に低下しません。
  - システムによるハイバネーションは開始されません。

バッテリを放電するには、以下の手順で操作します。

1. コンピュータを外部電源から切り離します。ただし、コンピュータの電源は切らないでください。
2. バッテリが放電するまで、バッテリ電源でコンピュータを動作させます。バッテリの放電が進んでローバッテリ状態になると、バッテリ ランプが点滅し始めます。バッテリが放電すると、バッテリ ランプが消灯して、コンピュータの電源が切れます。

手順 4：バッテリを完全に再充電する

バッテリを再充電するには、以下の手順で操作します。

1. コンピュータを外部電源に接続して、バッテリが完全に再充電されるまで接続したままにします。再充電が完了すると、コンピュータのバッテリ ランプが消灯します。

   バッテリの再充電中でもコンピュータは使用できますが、コンピュータの電源を切っておいた方が早く充電が完了します。

2. コンピュータの電源を切っていた場合は、バッテリが完全に充電されてバッテリ ランプが消灯した後で、コンピュータの電源を入れます。

手順 5：ハイバネーションとスリープを再び有効にする

△ **注意：** バッテリ ゲージの調整後にハイバネーションを有効にしないと、コンピュータが完全なローバッテリの状態になった場合、バッテリが完全に放電して情報が失われるおそれがあります。

1. タスクバーの右端にある**[Power]**（電源）アイコンをクリックして、**[Preferences]**（設定）をクリックします。

2. **[Running on AC]**（外部電源使用時）および**[Running on Battery]**（バッテリ電源使用時）タブで、次の設定を記録しておいた値に戻します。

   - **[Put the display to sleep when the computer is inactive for:]**（次の時間アイドル状態が続いたら画面をスリープする）
   - **[Put the computer to sleep when it is inactive for:]**（次の時間アイドル状態が続いたらシステムをスリープする）

3. **[Close]**（閉じる）をクリックします。

バッテリの節電

- [Power Management]（電源管理）の[System Settings]（システム設定）で[Powersave]（省電力）を選択します。
- ネットワークに接続する必要がないときは無線接続および LAN 接続をオフにし、モデムを使用するプログラムは使用後すぐに終了します。
- 外部電源に接続されていない外付けデバイスのうち、使用していないものをコンピュータから取り外します。
- 使用していない外付けメディア カードを停止するか、無効にするか、または取り出します。
- 必要に応じて画面の輝度を調節するには、fn ＋ f3 および fn ＋ f4 ホットキーを使用します。
- しばらく作業を行わないときは、スリープまたはハイバネーションを開始するか、コンピュータの電源を切ります。
- バッテリが使用されていないまたは充電されていないときは、コンピュータからバッテリを取り外します。
- 別のバッテリを購入し、全体的なバッテリの稼動時間の寿命を延ばします。
- バッテリを気温や湿度の低い場所に保管します。

バッテリの保管

△ **注意：** 故障の原因となりますので、バッテリを温度の高い場所に長時間放置しないでください。

2 週間以上コンピュータを使用せず、外部電源から切り離しておく場合は、すべてのバッテリを取り出して別々に保管してください。

保管中のバッテリの放電を抑えるには、バッテリを気温や湿度の低い場所に保管してください。

注記： 保管中のバッテリは、6 か月ごとに点検してください。容量が 50%未満になっている場合は、再充電してから保管してください。

1 か月以上保管したバッテリを使用するときは、最初にバッテリ ゲージの調整を行ってください。

使用済みバッテリの処理

⚠ **警告！** 化学薬品による火傷や発火のおそれがありますので、バッテリを分解したり、壊したり、穴をあけたりしないでください。また、バッテリの接点をショートさせたり、バッテリを火や水の中に捨てたりしないでください。さらに、60°C（140°F）より高温の環境に放置しないでください。交換の際は、このコンピュータでの使用が認定されているバッテリだけを使用してください。

バッテリの廃棄については、『規定、安全および環境に関するご注意』を参照してください。

バッテリの交換

コンピュータのバッテリは消耗品で、その寿命は、電源管理の設定、コンピュータで動作しているプログラム、画面の輝度、コンピュータに接続されている外付けデバイス、およびその他の要素によって異なります。

[バッテリ チェック]では、内部セルが正常に充電されていないときや、バッテリ容量が「ローバッテリ」の状態になったときに、バッテリを交換するようユーザに通知します。交換用バッテリの購入について詳しくは、メッセージに記載されている HP の Web サイトを参照してください。バッテリが HP の保証対象となっている場合は、説明書に保証 ID が記載されています。

注記： 必要なときにバッテリ切れを起こさないようにするため、充電残量のインジケータが緑がかった黄色になったら新しいバッテリを購入することをおすすめします。

4 AC アダプタのテスト

コンピュータに以下の現象のどれかが見られる場合は、AC アダプタをテストします。

- コンピュータが AC アダプタに接続されているときにコンピュータの電源が入らない。
- コンピュータが AC アダプタに接続されているときにディスプレイの電源が入らない。
- コンピュータが AC アダプタに接続されているときに電源ランプが点灯していない。

AC アダプタをテストするには、以下の手順で操作します。

1. バッテリをコンピュータから取り外します。
2. AC アダプタを接続します。
3. コンピュータの電源を入れます。
   - 電源ランプが**点灯**している場合は、AC アダプタは正常に動作しています。
   - 電源ランプが**消灯**したままになっている場合は、AC アダプタが動作していないため交換する必要があります。

     ▲ 交換用外部電源アダプタを入手する方法についてサポート窓口に問い合わせるには、以下の手順で操作します。

     [Computer]（コンピュータ）→**[Help and Support]**（ヘルプとサポート）→**[Contact support]**（サポート窓口）の順にクリックします。

5 コンピュータのシャットダウン

△ **注意：** コンピュータをシャットダウンすると、保存されていない情報は失われます。

[Shutdown]（シャットダウン）コマンドはオペレーティング システムを含む開いているすべてのプログラムを終了し、ディスプレイおよびコンピュータの電源を切ります。

コンピュータのシャットダウンは、以下のどれかの場合に必要です。

- バッテリを交換したりコンピュータ内部の部品に触れたりする必要がある場合
- USB コネクタに接続できない外付けハードウェア デバイスを接続する場合
- コンピュータを長期間使わず、外部電源から切り離す場合

コンピュータをシャットダウンするには、以下の手順で操作します。

注記： コンピュータがスリープ状態またはハイバネーション状態の場合は、シャットダウンをする前にスリープまたはハイバネーションを終了させる必要があります。

1. 作業中のデータを保存して、開いているすべてのプログラムを閉じます。
2. **[Computer]**（コンピュータ）→**[Shutdown]**（シャットダウン）→**[Shutdown]**（シャットダウン）の順にクリックします。

コンピュータが応答しなくなり、上記のシャットダウン手順を使用できない場合は、以下の操作を順番に試みて緊急シャットダウンを行います。

- 電源スイッチを 5 秒程度スライドさせたままにします。
- コンピュータを外部電源から切り離し、バッテリを取り外します。

索引